

พฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์และผลการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน

Online learning behavior and learning outcomes of private university students

ยุทธนาท บุญยะชัย¹

Yootanat Boonyachai¹

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษา และ 3) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จำแนกตามพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยการกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า 1) นักศึกษาส่วนใหญ่เรียนออนไลน์ 3-4 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลาเรียน 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง ช่วงเวลาเรียน 12.01-16.00 น. สถานที่เรียน คือ ที่บ้าน โดยใช้คอมพิวเตอร์พกพา ระบบที่ใช้เรียน คือ Google Classroom และวัตถุประสงค์ในการเรียน คือ การเรียนแบบ Real Time กับอาจารย์ผู้สอน 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อันดับที่ 1 คือ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 3) พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ ด้านความถี่ ระยะเวลา ช่วงเวลา อุปกรณ์ ระบบและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : พฤติกรรม การเรียนออนไลน์ ผลการเรียนรู้ตาม TQF

¹ อาจารย์ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์,

E-Mail: Yoboon@rpu.ac.th

(Lecturer) Master of Business Administration Program, Major of Business Administration, Faculty of Business Administration, Rajapruk University

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the opinions about the behavior of using online media in online learning for students. 2) to study the opinions about online learning in accordance with learning outcomes of Thai qualification framework for higher education for students 3) to compare the opinions on the learning outcomes of Thai qualification framework for higher education classified by behavior of using online media in online learning for students. The sample was 400 undergraduate students and the tools of this research were a questionnaire. The statistics used were frequency, percentage, means, standard deviation, One-Way ANOVA coefficient with statistically significant level of 0.05.

The results showed that 1) most students study online 3-4 days a week, duration 1-2 hours each time, between 12.01-16.00 hrs, location was at home by using a computer notebook, e-learning system used was Google classroom and the objective was to study in real time with teachers. 2) the opinion about online learning in accordance with learning outcomes of Thai qualification framework for higher education 1st rank was interpersonal skills and responsibility. 3) the behavior of using online media in online learning in terms of frequency, duration, time period, equipment, system and objectives caused different opinions on the learning outcomes of Thai qualification framework for higher education statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: Behavior, Online Learning, Learning Outcome TQF

บทนำ

ในยุคที่ทุกสิ่งเข้าสู่โลกของดิจิทัล (Digital) ทั้งเรื่องของแนวโน้มการตลาด สื่อสังคมออนไลน์ เว็บไซต์ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนหรือธุรกิจไปจนถึงภาครัฐฯ สำหรับส่วนของการศึกษาเองก็มีการตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศที่มากมายมาประยุกต์ใช้กับผู้เรียน เช่น นักเรียน นิสิต หรือนักศึกษาเช่นกัน ในสถานการณ์ในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยเฉพาะสถาบันทางการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่อง การเรียนการสอนแบบออนไลน์จะต้องมีรูปแบบการเรียนการสอนมีหลากหลายวิธีทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมี

ปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ การพิจารณาองค์ประกอบและรูปแบบที่สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะวิชาและบริบทของผู้เรียนจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ อย่างมีประสิทธิภาพสามารถส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ (วิทยา วาโย และคณะ, 2563)

ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน โดยมีผลกระทบโดยตรงต่อการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนซึ่งผู้เรียนจะต้องได้รับความรู้ที่ผู้สอนถ่ายทอดให้ได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด งานวิจัยนี้จะทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนการสอน ระยะเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ช่วงเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนการสอน สถานที่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนการสอน ระบบที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ และวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนใช้บนสื่อออนไลน์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของนักศึกษาจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนในออกแบบการสอนออนไลน์ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาในช่วงสถานการณ์โควิด 19 อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (เกตุม สระบุรินทร์ และคณะ, 2559).

นอกจากนี้งานวิจัยจะทำการศึกษเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบตามกรอบมาตรฐานผลการเรียน (Domain of Learning) ของคุณวุฒิระดับปริญญาตรีจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Morals) 2) ด้านความรู้ (Knowledge) 3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical, Communication and Information Technology Skills) (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2552: ออนไลน์)

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือโดยกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยนี้ คือ นักศึกษาปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย 1) มหาวิทยาลัยธนบุรี 2) มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ และ 3) มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ “เครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการ” เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การจัดกิจกรรมร่วมกันหรือการทำโครงการร่วมกัน การเข้าร่วมกิจกรรมที่สมาชิกจัดการประชาสัมพันธ์แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันการประชุมวางแผนร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรมความร่วมมือ

ผลที่ได้จากงานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่จะกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 อย่างมีเหมาะสมกับ

สถานการณ์และมีประสิทธิภาพต่อผู้เรียนมากที่สุด นอกจากนั้น ผลที่ได้จากงานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนต่อสถาบันการศึกษาที่จะเป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบการสอนออนไลน์ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ของนักศึกษา โดยสามารถใช้ข้อมูลจากงานวิจัยนี้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตอบสนองผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จำแนกตามพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

สมมติฐานการวิจัย

พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

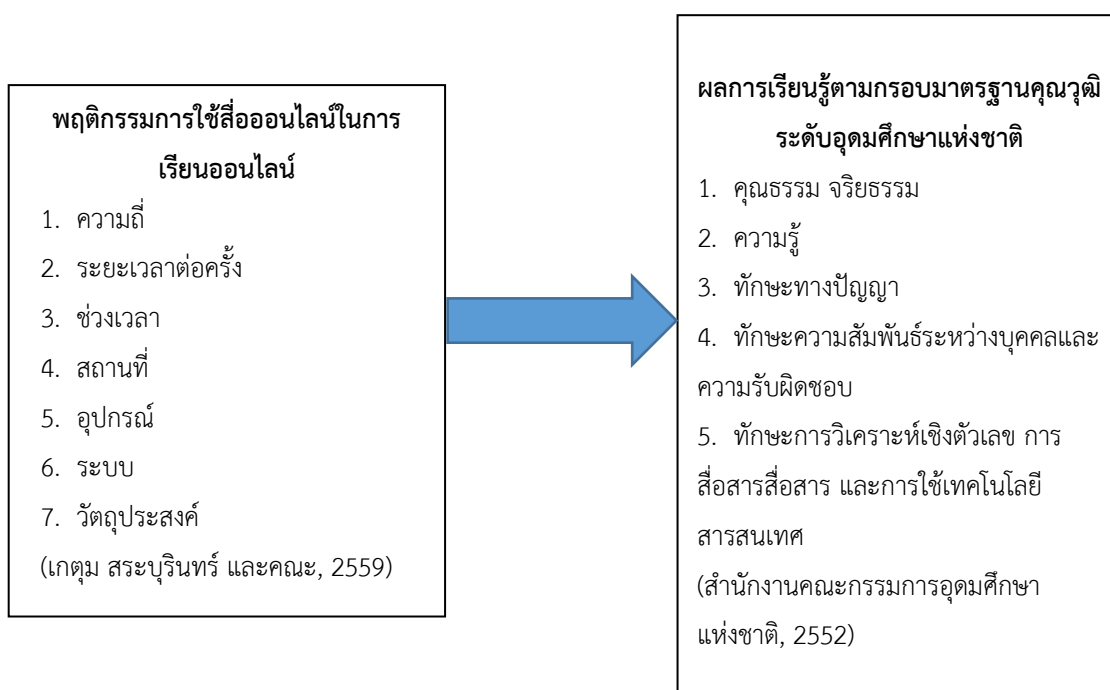
ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน ระยะเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนในแต่ละครั้ง ช่วงเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน สถานที่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน อุปกรณ์ที่ใช้ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน ระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์และวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนใช้บนสื่อออนไลน์ที่ใช้ในการเรียน

ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ขอบเขตด้านประชากร คือ นักศึกษาปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตราวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยธนบุรี มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพและมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ โดยมีจำนวนประชากรทั้งหมด 16,482 คน (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2561: ออนไลน์)

ขอบเขตด้านพื้นที่ มหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตราวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย 1) มหาวิทยาลัยธนบุรี 2) มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพและ 3) มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

กรอบแนวความคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษาเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตราวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยธนบุรี 2) มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพและ 3) มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ จำนวนทั้งสิ้น 16,482 คน (ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2561: ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน (Yamane, 1973 อ้างถึงใน อีรุติ เอกะกุล, 2543)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษาเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยธนบุรี 2) มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพและ 3) มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ จำนวน 400 คน โดยมีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1) การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยธนบุรี 2) มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ และ 3) มหาวิทยาลัย ราชพฤกษ์ (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2561: ออนไลน์)

2) การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งจำนวนประชากรเป็นระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วนจาก 3 มหาวิทยาลัยเอกชนในเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แล้วเลือกกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มตามสัดส่วนประชากรตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนการแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนประชากร

รายชื่อมหาวิทยาลัยเอกชน	จำนวนประชากร (N)	จำนวนตัวอย่าง (n)
1. มหาวิทยาลัยธนบุรี	7,875	191
2. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ	5,405	131
3. มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์	3,202	78
รวม	16,482	400

ที่มา: (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2561: ออนไลน์)

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มตามสัดส่วนประชากร จำนวน 400 คน ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยธนบุรี จำนวนตัวอย่าง 191 คน มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ จำนวนตัวอย่าง 131 คน และมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ จำนวน 78 คน ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บและรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ซึ่งในคำถามเป็นแบบมีหลายคำตอบ (Multiple Choice) โดยให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว มีทั้งหมด 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์เป็นการให้ระดับความคิดเห็นให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ ความถี่ในการเรียนออนไลน์, ระยะเวลาในการเรียนออนไลน์ในแต่ละครั้ง, ช่วงเวลาในการเรียนออนไลน์, สถานที่ในการเรียนออนไลน์, อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนออนไลน์, ระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์และวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนออนไลน์

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเป็นการให้ระดับความคิดเห็นให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามลักษณะคำถามปลายเปิดถามถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตริวิชาการทั้ง 3 แห่ง โดยผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามด้วยตนเองและผู้ช่วยวิจัยไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด โดยรอเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับการอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยศึกษาและนำเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย โดยการกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 มาจากมหาวิทยาลัยธนบุรี มากที่สุดโดยมีนักศึกษา จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 47.80 ส่วนใหญ่สังกัดคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50 โดยเป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 มากที่สุด จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์

ความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน คือ 3-4 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 ระยะเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนในแต่ละครั้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนในแต่ละครั้ง คือ 1-2 ชั่วโมง จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 47.30 ช่วงเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่มีช่วงเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนช่วงเวลา 12.01-16.00 น. จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 สถานที่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่สถานที่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน คือ ที่บ้าน จำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 อุปกรณ์ที่ใช้ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook/Laptop) จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.8 ระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ พบว่า ส่วนใหญ่ใช้ระบบ Google Classroom จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80 วัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนใช้บนสื่อออนไลน์ที่ใช้ในการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่เรียนแบบ Real Time กับอาจารย์ผู้สอน จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00

3. ผลการศึกษาการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตารางที่ 2 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.91$, $SD=0.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อันดับที่ 1 คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.94$, $SD=0.52$) อันดับ 2 คือ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.93$, $SD=0.57$) อันดับ 3 คือ ด้านทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.92$, $SD=0.61$) อันดับ 4 คือ ด้านความรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.89$, $SD=0.56$) และอันดับสุดท้าย คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.85$, $SD=0.54$) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในภาพรวม

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	$\bar{X}$	SD	แปลผล	อันดับ
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	3.85	0.54	มาก	5
2. ด้านความรู้	3.89	0.56	มาก	4
3. ด้านทักษะทางปัญญา	3.92	0.61	มาก	3
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	3.94	0.52	มาก	1
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.93	0.57	มาก	2
รวม	3.91	0.44	มาก	

4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 3 แสดงค่า F-Test เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ จำแนกตามพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล พบว่า พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ (อีเลิร์นนิ่ง) ได้แก่ ความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน ระยะเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนในแต่ละครั้ง ช่วงเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน อุปกรณ์ที่ใช้ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน ระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ และวัตถุประสงค์การใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อกรอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ (อีเลิร์นนิ่ง) ได้แก่ สถานที่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อกรอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 แสดงค่าสถิติเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
อุดมศึกษาแห่งชาติ จำแนกตามพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยเอกชนเครือข่ายความร่วมมือเบญจมิตรวิชาการในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน	F-Test	P-Value
การสอนออนไลน์ (อีเลิร์นนิ่ง)		
1. <u>ความถี่</u> ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน	7.787	0.00*
2. <u>ระยะเวลา</u> ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนในแต่ละครั้ง	10.448	0.00*
3. <u>ช่วงเวลา</u> ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน	4.358	0.00*
4. <u>สถานที่</u> ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน	1.013	0.40
5. <u>อุปกรณ์</u> ที่ใช้ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน	5.712	0.01*
6. <u>ระบบ</u> ที่ใช้ในการเรียนออนไลน์	10.013	0.00*
7. <u>วัตถุประสงค์</u> การใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน	8.656	0.00*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ พบว่า ผู้เรียนมีความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน อันดับที่ 1 คือ 3-4 วันต่อสัปดาห์ อันดับที่ 2 คือ 1-2 วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนในแต่ละครั้ง อันดับที่ 1 คือ 1-2 ชั่วโมง ช่วงเวลาใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน อันดับที่ 1 คือ 12.01-16.00 น. อุปกรณ์ที่ใช้สื่อออนไลน์ในการเรียน อันดับที่ 1 คือ คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook/Laptop) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรวิทย์ มั่นสุขผล และปณเชษฐ์ จินางศุกะ (2558) ศึกษาเรื่องการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการใช้อีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้อีเลิร์นนิ่ง 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ เวลาในการใช้งานแต่ละครั้ง คือ 1-2 ชั่วโมง โดยมีการใช้งานผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) มากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พชร ลิ้มรัตนมงคล และจิรัชมา วิเชียรปัญญา (2556) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเข้า

เรียนออนไลน์ส่วนใหญ่ 3-4 วันต่อสัปดาห์ และใช้เวลาในการเรียนออนไลน์ 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถพล ทองวิทยาพรหม จำนง วงษ์ชาชม และสุพิศฯ ชองเหล็กนอก (2561) ศึกษาเรื่อง การใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีการใช้สื่อออนไลน์ในช่วงเวลา 10.00-12.59 น.มากที่สุด

นอกจากนั้น ผลงานวิจัยยังพบว่า ระบบที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ คือ ระบบ Google Classroom กล่าวได้ว่า ระบบ Google Classroom มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนออนไลน์ที่สถานบันการศึกษาจำนวนมากเลือกนำมาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภเศรษฐ์ พิงปัง และคณะ (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาอินเทอร์เน็ตด้วยแอปพลิเคชัน Google Classroom ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนออนไลน์วิชาอินเทอร์เน็ตด้วย Application Google Classroom สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รวมทั้งความพึงพอใจต่อการเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

จากผลการวิจัยยังพบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ตามกรอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรรยา คนใหญ่ และสุพิศฯ พรหมกุล (2562) ศึกษาเรื่องผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ในรายวิชาหลักการ และเทคนิคการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีระดับคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติอยู่ในระดับมากทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี 6) ด้านทักษะการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ

ผลการวิจัย พบว่า ระดับความคิดเห็นระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อันดับที่ 1 คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษามีความคิดเห็นว่าการเรียนออนไลน์สามารถตอบสนองผลการเรียนรู้ในด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีดา โพธิ์ทอง และคณะ (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตาม

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พิจารณารายด้านพบว่า ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบอยู่ในอันดับที่ 1

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในด้านช่วงเวลาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติแตกต่างกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กัลยานี เลื่องสุนทร (2564) ศึกษาเรื่องการศึกษาทัศนคติของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในด้านช่วงเวลาที่ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ต่างกัน ทำให้ทัศนคติการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ด้านความคิดของนักศึกษาแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ผลการวิจัย พบว่า ระดับความคิดเห็นด้านคุณธรรม จริยธรรม ในเรื่องผู้เรียนสามารถใช้ดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม อยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้สอน ควรมีการสอดแทรกเนื้อหาให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้ความรู้ ความสามารถในการใช้ดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหา ด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น การให้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์กรณีศึกษาการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม เป็นต้น รวมทั้งการจัดกลุ่มแบ่งให้สมาชิกกลุ่มทุกคนมีขอบเขตความรับผิดชอบมากขึ้น เป็นต้น

1.2 ผลการวิจัย พบว่า ระดับความคิดเห็นด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ในเรื่องเพิ่มทักษะผู้เรียนในการประสานงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านระบบ (อีเลิร์นนิ่ง) อยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้สอนควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการติดต่อสื่อสาร/ปฏิสัมพันธ์กัน เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคล/กลุ่ม ผ่านระบบ (อีเลิร์นนิ่ง) ให้มากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยยังพบว่า ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ผู้เรียนไม่ค่อยชอบการแสดงออกและไม่ชอบเปิดกล้อง ดังนั้น ผู้สอนควรออกแบบการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนทุกคนต้องมีความพร้อมในการเรียนโดยเปิดกล้องทุกคนเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน การเปิดกล้องเป็นการวัดและการประเมินที่ผู้สอนสามารถสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนระหว่างการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 งานวิจัยนี้ศึกษากับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไปสามารถศึกษากลุ่มเป้าหมายที่เป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งทำการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus Group Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2.2 ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนออนไลน์กับนิสิตจากมหาวิทยาลัยที่สังกัดรัฐบาล โดยนำผลการวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ความเหมือน/แตกต่างต่าง เช่น จุดเด่น จุดด้อย หรือพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ของนิสิตในประเทศไทย

บรรณานุกรม

- กัลยานี เลื่องสุนทร. (2564). การศึกษาทัศนคติของการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 15(1), 104-121.
- เกตุม สระบุรินทร์, ศราวุฒิ แยมดี และ ณัฐวัฒน์ ไชยโพธิ์. (2559). **ทัศนคติและพฤติกรรมของนักเรียนต่อการใช้บทเรียนออนไลน์ด้วยโปรแกรม Moodle กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร**. รายงานการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติด้านการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- จรรยา คนใหญ่ และ สุพิศตรา พรหมกุล. (2562). ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ในรายวิชาหลักการ และเทคนิคการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2, *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 11(31), 81-88.
- ธีรวิทย์ เอกะกุล. (2543). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์** อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปวีดา โพธิ์ทอง, สุพัตรา จันทร์สุวรรณ, สุนทรี ชะชาตย์ และ เสาวลักษณ์ ศรีโพธิ์. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF), *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 6(3), 124-132.
- พชร ลิ้มรัตนมงคล และ จิรัชฌา วิเชียรปัญญา. (2556). ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย, *วารสารรังสิตสารสนเทศ*, 19(2), 54-63.
- วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญกุล, ฉัตรสุดา กานกายนันต์ และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19: แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14 (34), 285-297.
- วรวิมล มั่นสุขผล และ ปุณเชษฐ์ จินางศุกะ. (2558). การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการใช้อีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสารฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ*, 8(3), 347-358.

- ศุภเศรษฐ์ พึ่งบัว, เกรียงศักดิ์ บุญญา, ธนะวัฒน์ วรรณประภา และแดน ทองอินทร์. (2563). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชา อินเทอร์เน็ต ด้วยแอปพลิเคชัน Google Classroom สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 15 (2), 241-253.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ. (2561). *สถิติอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2561*. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <http://www.mua.go.th/assets/img/pdf/stat.pdf> (2564, 20 มกราคม)
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ. (2552). *กรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา*. [ออนไลน์] สืบค้นจาก <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/> (2563, 2 ตุลาคม)
- อรรถพล ทองวิทยาพรหม, จำนง วงษ์ชาชม และสุทิดา ซองเหล็กนอก. (2561). การใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม, *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 8(3), 81-89.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rd edn, New York: Harper & Row